

GT  
GLOBAL TECH KOREA Industrial Technology & Market Review  
**글로벌 산업기술·시장동향**

**아세안·인도 산업·에너지 동향**  
(2월 주요 News Clipping)







## ▶ CONTENTS

### I. 에너지 산업 동향

1. 싱가포르, 재생 에너지 사용 증가에 따른 전력망 개발 계획(2.12)
2. 인도네시아, 석탄발전소 탄소거래제도 도입(2.22)

### II. 산업 동향

1. 베트남 기계산업 최우선 육성(1.24)
2. 인도네시아, 21개 상품인 하류 산업 투자 유도(2.7)
3. 말레이시아, EV 투자 유치 약속 (2.15)

### III. FDI 및 협력 동향

1. 유럽과 말레이시아, 파트너십 협력 협정 체결(1.30)
2. 한국의 참여로 태국의 우주 산업 한 단계 도약(2.15)



# I 에너지 산업 동향

## 1. 싱가포르, 재생 에너지 사용 증가에 따른 전력망 개발 계획(2.12)

- ❖ 싱가포르는 친환경 에너지로의 전환을 지원할 뿐만 아니라 경제 성장, 디지털화와 전기 자동차 사용 증가로 에너지 수요 증가에 대처하기 위해 전력망을 업그레이드할 계획
- ❖ 에너지시장청(Energy Market Authority, EMA)은 지난 11월 전력 그리드의 다양한 측면을 검토하고 잠재적으로 업그레이드할 컨설턴트 고용을 희망하고 이는 효율성을 높이기 위해 발전소에서 전송 전압 수준을 높일 가능성을 연구하는 것을 표명
- ❖ 또한, EMA는 일반적으로 가정과 소기업을 대상으로 공급되는 저전압 네트워크의 이용 확장 방안을 모색하며, 이는 주거 지역에서 전기를 고압에서 저압으로 변환하는 변전소에 대한 수요를 감소시킬 전망
- ❖ 저탄소 전력 수입량을 2035년까지 4 GW로 증가시키며, 2022년 1분기 300 MW 에서 2030년까지 최소 2GW의 태양광 발전을 생산할 계획으로 싱가포르의 전력망은 이러한 에너지 전환을 지원하기 위해 인프라를 업그레이드할 필요가 있다고 표명
- ❖ 싱가포르는 인근 국가로부터 전력을 수입하기 위해 여러 가지 시도를 취함
  - 1월 30일, 싱가포르는 YTL PowerSeraya와 TNB Genco 간의 합의서에 따라 2년간 시험적으로 말레이시아에서 100MW의 전기를 수입할 것을 발표하였으며, 전력은 Johor에 위치한 TNB Genco의 가스 화력 발전소에서 공급될 예정
  - 싱가포르는 2022년부터 태국과 말레이시아를 통해 라오스에서 수소 전력을

수입하였으며 Keppel Electric과 라오스의 국영 기업인 Electricite du Laos 간에 진행된 프로젝트를 통해 라오스에서 최대 100MW를 수입할 예정

- ❖ 싱가포르는 또한 2030년까지 60,000개의 전기 자동차 충전소를 설치할 계획이며, 이를 위해서 전력망의 확장과 업그레이드가 필요

## 2. 인도네시아, 석탄발전소 탄소거래제도 도입(2.22)

- ❖ 2월 22일 동남아시아 최대 경제국인 인도네시아가 재생 에너지를 활성화하고 2060년까지 순배출 제로를 달성하기 위한 노력의 일환으로 석탄발전소에 대한 의무적인 탄소 거래의 첫 번째 단계를 도입
- ❖ 석탄은 인도네시아 발전량의 절반 이상을 차지하며, 탄소 거래 체계의 첫 번째 단계는 국영 기업인 Perusahaan Listrik Negara(PLN)가 소유한 전력망에 직접 연결된 99개 발전소의 총 설치용량 33.6GW를 대상으로 진행할 예정
- ❖ 발전소의 CO2 배출 할당량 보다 총 2,000만 톤을 초과 배출할 것으로 추정되며, 이번 제도는 초과 탄소를 배출하는 발전소들은 할당량보다 적은 탄소 배출량을 가진 발전소나 재생에너지 발전소에서 탄소 배출권을 구매하게 마련
- ❖ 에너지부 Mohamad Priharto Dwinugroho 전문가에 따라 시장 메커니즘이 가격을 정할 것이라고 밝혔으나 에너지부 보고에 따르면 가격은 톤당 2달러~18달러 사이일 것으로 예상
- ❖ 인도네시아의 탄소 거래는 최소 100MW 용량의 발전소에 적용되지만 Arifin Tasrif 에너지부 장관은 향후 소규모 석탄발전소, 기타 화석 연료 발전소와 PLN의 그리드에 연결되지 않은 발전소로 확대될 것이라고 공언

- ❖ 세계 최대 온실가스 배출국 중 하나인 인도네시아가 지난해 2030년까지 탄소 배출량을 자체적으로 31.89%, 국제적 지원으로 43.2% 감축하는 도전적 목표를 표명
- ❖ 이는 2015년 파리 협정에서 자체적으로 온실가스 배출량을 29%와 국제적 지원으로 41% 감축하는 약속한 것과 비교됨
- ❖ 당국 담당 기관들은 탄소 교환의 실시를 연구하는 중이며 배출량을 모니터링하고 확인하기 위한 기관을 설립할 계획
- ❖ 인도네시아는 원래 탄소 배출권으로 상쇄되지 않은 나머지 탄소 배출량에 세금을 부과할 계획이었으나 시행이 지연되었음

### 1. 베트남, 기계산업 최우선 육성 필요 (1.24)

- ❖ 베트남 업계 관계자와 전문가들에 따르면 베트남의 기계산업을 발전시키는 것이 향후 수십 년 동안 베트남의 최우선 과제라고 판단
- ❖ 최근 동 분야는 기술 역량 발전으로 국내 첨단 산업의 주요 공급처가 되었지만 규모의 경제를 활용하여 비용을 낮추고 글로벌 공급망에 진입하는 역량에는 한정되는 문제가 있다고 보임
- ❖ 지난해 무역산업부가 발표한 기계산업 동향 보고서에 따르면 높은 설치 비용, 현금 순환 주기 장기화, 첨단 기술 역량, 교육 고비용 등 기계 회사가 극복해야 할 주요 장벽을 강조
- ❖ 또한 해당 산업의 제품은 일반 제품에 비해 판매하기 어려운 편이며 대부분 중소 규모의 소수 베트남 브랜드가 홈그라운드 이점이 있어도 글로벌 브랜드와 경쟁하기에 힘든 상황에 직면
- ❖ 무역산업부는 기계산업은 품질이 낮고 핵심 기술이 부족한 주요 약점이 있으며, 업계 표준을 선도하고 개선할 수 있는 대기업이 없는 상황에서 베트남 기업은 연구 개발 경쟁에서 뒤처져 외국 제품과 기술에 전적으로 의존하게 된다고 판단
- ❖ 무역산업부에 따르면 베트남 기계 관련 기업은 베트남 시장 점유율의 32%에 불과하며, 또한 관련 산업의 생산 가치에서 단지 18% 점유율로 매우 적은 비중을 차지하며, 연간 점유 비율이 감소하고 있어 운영에 큰 결점과 한계를 보임



- ❖ 한편, 베트남 기계산업협회(VAMI)는 정부가 기계산업을 육성화하기 위한 지원 정책 마련이 더디며 비효율적인 것으로 평가
  - VAMI는 정부가 국내 프로젝트 참여를 위한 장벽을 완화하고 프로젝트에 대한 베트남산 제품 사용량을 설정하는 등 베트남 기업을 지원하는 데 보다 적극적인 역할을 수행해야 한다고 제기함
  - 많은 국영 기업이 인프라, 금융 자본과 숙련된 근로자와 같은 주요 혜택을 받지만 부적합한 관리로 인해 낭비와 비효율을 초래한다고 주장
- ❖ 한편, 민간 기업은 명확한 개발 전략이 부족하고 파트너와 협력하지 못하여 수입 경쟁업체와 부가가치가 적은 유사 제품 생산에 투자하게 된 기업들이 발생

## 2. 인도네시아, 21개 상품인 하류 산업 투자 유도 (2.7)

- ❖ 인도네시아 정부의 투자 정책은 2040년까지 5,453억 달러의 총투자를 유치하기 위해 21개 상품 관련 산업에 집중할 것이라고 투자 장관 Bahlil Lahadalia가 밝힘
- ❖ 투자부는 광물, 석탄, 석유, 천연가스, 플랜테이션, 해양, 어업 및 임업으로 총 8개의 우선순위 산업을 미래 투자 산업으로 분류
- ❖ 동 8개 산업은 석탄, 니켈, 주석, 구리, 보크사이트, 철강, 금, 은, 아스팔트, 석유, 천연가스, 코코넛, 고무, 바이오 연료, 새우, 생선, 게, 소금 등 총 21개 상품 포함
- ❖ 2023년 우선 산업 육성 정책에 따라 인도네시아는 또한 보크사이트의 수출을 금지하고 구리와 주석 수출 금지를 이어서 이행함
- ❖ 현재 동부 자바 지방의 Gresik 경제특구(SEZ)에 소재한 PT Freeport Indonesia의 구리 제련소 50% 완공으로 2024년까지 원동 수출을 중단할 것으로 예상

### 3. 말레이시아, EV 투자 유치 약속 (2.15)

- ❖ 말레이시아는 전기 자동차(EV) 산업에 대한 투자를 유치하고 2030년까지 하이브리드(xEV)를 포함한 전기 자동차가 총 산업 규모(TIV)의 15%를 차지하도록 국가 목표를 달성하기 위해 노력한다고 약속
- ❖ 말레이시아 국제통상산업부 Tengku Datuk Seri Zafrul Tengku Abdul Aziz 장관은 2040년까지 xEV를 국내 TIV의 38%를 차지하는 목표를 달성할 것이라고 강조
- ❖ 말레이시아 정부가 전기 자동차 생태계 개발을 우선시하고 있으며 지방 정부 개발부의 도시·국가 계획국도 지방 정부에서 충전소 승인 절차를 촉진하기 위한 시행령 초안을 작성하고 있다고 덧붙였다
- ❖ 국제통상산업부 장관은 또한 2030년까지 전기 자동차가 TIV의 15%를 차지하는 목표는 기술 발전을 통해 달성할 수 있어 전기 자동차 가격을 낮추기에 기여할 것이라고 표현
- RM648,888(보험 제외)의 가격인 Mercedes EQS 500 4MATIC 모델은 현지에서 완전히 조립되는 최초의 완전 전기 최고급 세단이며 3월 중순부터 출시될 예정



### 1. 유럽과 말레이시아, 파트너십 협력 협정 체결 (1.30)

- ❖ 2022년 12월 14일 벨기에 브뤼셀에서 열린 제1차 아세안·유럽 특별 정상회의에서 유럽과 말레이시아는 파트너십 협력 협정(EU-MY PCA)에 체결
- ❖ PCA는 유럽·말레이시아 양자 협력 강화에 목표를 세운 포괄적인 프레임워크를 제공하며, 무역 및 투자, 에너지, 금융, 정치 등의 분야에서 60개 이상의 조항이 포함됨
- ❖ 말레이시아는 인도네시아, 필리핀, 베트남, 싱가포르, 태국에 이어 아세안의 여섯 번째 국가로 유럽과 PCA를 체결
- ❖ 2021년도의 양쪽의 총 양자 교역액은 약 480억 달러를 달성한 가운데 말레이시아는 200억 달러의 흑자를 기록하여, 전기전자제품(163억달러), 고무제품(38억9천만달러), 팜유제품(24억9천만달러) 등 순으로 기여함
- ❖ EU-MY PCA 개요
  - 무역에 대한 기술적 장벽 감소: 무역 기술 장벽에 관한 WTO 협정의 프레임워크 내에서 국제 표준의 도입을 촉진하고 기술 규정에 대한 정보를 교환
  - 세관
    - 수입·수출 절차 간소화 / 관세·무역 규정의 투명성을 보장
    - 상호 행정 지원 체계 구축 / 기타 세관 협력 분야 개발
  - 투자: 투자 협력을 강화하고 투자자를 위한 개방적이고 비차별적인 규칙 촉진

- 서비스 무역: 전자 상거래 등 국가 간 서비스 거래를 촉진하고 자본과 기술에 대한 접근을 촉진
- 지적 재산권: PCA에 따라 말레이시아와 EU는 지적 재산권의 효과적인 보호를 보장하기 위한 적절한 조치를 수립
- 금융 서비스: 양쪽은 이슬람 금융 서비스 등 은행, 보험 및 기타 부분에 대한 보다 긴밀한 공통 규칙 및 표준을 마련하기 위해 협력을 강화
- 조직범죄 및 부패: 조직범죄, 금융 범죄 및 부패 퇴치에 협력하며 다국적 조직범죄에 대한 유엔 협약과 이행 프로토콜에서 정한 표준을 이행
- 중소기업: 중소기업(SME)의 경쟁을 개선하기 위한 산업 협력을 촉진하며, 이는 금융 접근성, 소프트와 하드 기술의 이전, 공동 연구와 혁신 프로젝트, 지속 가능한 소비 촉진 및 기업의 사회적 책임에 대한 성공 사례에 대한 정보 제공
- 사이버 보안: 교육과 훈련, 연구 개발, 신규 정책 및 최선의 전략 분야의 정보 교환을 통해 사이버 보안에 협력
- 과학, 기술 및 혁신
  - ICT, 사이버 보안, 나노 기술, 생명 공학, 우주 기술과 재생 에너지 등 과학, 기술 및 혁신 분야에서의 협력을 촉진
  - 과학 커뮤니티, 대학 및 연구 센터 간의 파트너십 개발, 연구원 교육 및 교환 등 기타 협력 유형을 포함
- 에너지: PCA에 따라 에너지 안보를 강화하기 위해 에너지 공급, 채널과 원천을 다양화하기 위한 협력 목표를 세우며, 또한 유럽과 말레이시아는 바이오매스, 바이오가스, 바이오 연료 등 재생 에너지를 개발하기 위해 협력할 예정

## 2. 한국의 참여로 태국의 우주 산업 한 단계 도약 (2.15)

- ❖ 태국 지리 정보·우주 기술 개발청은 태국과 한국이 태국에서 우주 공항 건축과 운영에 대한 타당성 조사를 수행하기로 합의하였다고 밝힘
- ❖ 한국항공우주연구원(KAI)은 2월 13일에 태국 고등교육, 과학, 연구혁신부와 파트너십을 체결하며, 태국의 우주 기술 개발을 지원하기로 합의
- ❖ 태국 지리 정보·우주 기술 개발청은 2022년 5월에 한국 연구소와 우주 기술 연구에 대한 협력을 시작했으며 타당성 보고는 3년 안에 완료될 예정
- ❖ 동 타당성 보고는 지리적 적합성, 건설 부지, 자연재해 방지, 환경 영향, 인프라, 시설, 로켓 유형, 규정과 비즈니스 모델에 주력하여 철저하게 수행될 것이라고 덧붙였다
- ❖ 이번 보고는 또한 태국의 우주 공항에 관심이 있는 투자자들 사이에서 신뢰를 얻기에 목표를 세운다고 표명

## 글로벌 산업기술·시장동향

### 아세안·인도 산업·에너지 동향

---

발행일 | 2023년 02월

작성자 | 베트남 거점 이재민 소장 (jmlee@kiat.or.kr)

문의처 | KIAT 국제협력기획팀 (jskim11@kiat.or.kr)

---

- ※ 본 자료에 수록된 내용은 한국산업기술진흥원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.
- ※ 본 내용은 무단 전재할 수 없으며, 인용할 경우, 반드시 원문출처를 명시하여야 합니다.
- ※ 본 자료는 GT온라인 홈페이지([www.gtonline.or.kr](http://www.gtonline.or.kr))를 통해서도 보실 수 있습니다.

**GT** Industrial Technology & Market Review  
GLOBAL TECH KOREA  
**글로벌 산업기술·시장동향**



KIAT(한국산업기술진흥원)  
 미국 워싱턴 D.C. 거점  
 김은정 소장



KIAT  
 유럽 벨기에 거점  
 강주석 소장



KIAT  
 베트남 하노이 거점  
 이재민 소장



KEIT(한국산업기술평가관리원)  
 미국 실리콘밸리 거점  
 박성환 소장



KEIT  
 유럽 독일 거점  
 박효준 소장



KORIL(한국이스라엘산업연구개발재단)  
 유럽 이스라엘 거점  
 최수명 소장

